

VOCHYSIACEAE NA RESERVA BIOLÓGICA DE POÇO DAS ANTAS, SILVA JARDIM, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Maria Célia Vianna¹

RESUMO

(Vochysiaceae na Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro, Brasil) É apresentado o estudo da família Vochysiaceae na Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro. São encontradas na área três espécies: *Qualea jundiahy* Warm., *Vochysia bifalcata* Warm. e *V. gummifera* Warm. São apresentados chave de identificação, descrições, ilustrações das espécies, dados de distribuição geográfica, floração e frutificação.

Palavras-chave: *Qualea*, *Vochysia*, taxonomia, flora, floresta atlântica.

ABSTRACT

(Vochysiaceae in Biological Reserve of Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro, Brazil) A study of the family Vochysiaceae in Biological Reserve of Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro, is presented. Three species are found in the area: *Qualea jundiahy* Warm., *Vochysia bifalcata* Warm. and *V. gummifera* Warm. A key to the taxa and descriptions are provided, as well as informations about their phenology and geographical distribution. The taxa are illustrated as to habit.

Key words: *Qualea*, *Vochysia*, taxonomy, flora, Atlantic forest.

INTRODUÇÃO

A família Vochysiaceae abrange seis gêneros e cerca de 200 espécies, neotropicais, com poucos representantes em regiões subtropicais. O único gênero não americano é *Erismadelphus*, que ocorre na África tropical ocidental. Os cinco gêneros americanos estão bem representados na flora brasileira, tendo seus centros de diversidade situados nas regiões Guiano-Amazônica, Planalto Central brasileiro e na floresta atlântica. A representação da família Vochysiaceae é significativa nos diferentes ecossistemas brasileiros e os seus exemplares tendem a se distribuir em grupos gregários.

MATERIAL E MÉTODOS

As descrições e ilustrações das espécies foram elaboradas com base no material coletado na Reserva e em material adicional de outras localidades depositado nos herbários B, BHMH, BR, CVRD, GUA, HB, HBR, NY, R, RB, RBR, RUSU, UENF, VIC e VIES (acrônimos segundo Holmgren *et al.* (1990)).

RESULTADOS

As Vochysiaceae da Reserva Biológica de Poço das Antas estão representadas por árvores, de córtex frequentemente suberoso, rimoso ou verrucoso, ramos opostos, tricomas simples, unicelulares, folhas simples, opostas (*Q. jundiahy* Warm.) ou verticiladas (*V. bifalcata* Warm. e *V. gummifera* Warm.), penínervias, margens inteiras, com estípulas muito pequenas; as flores estão reunidas em inflorescências tirsoídes (compostas por cíncinos), terminais ou axilares, são monóclinas e tetracíclicas; possuem cálice gamossépalo, pentalaeniado, lacínios desiguais entre si, geralmente um maior e calcarado, que envolve os ciclos florais internos; a corola de *Vochysia* possui três pétalas, desiguais entre si, amarelas. *Qualea* apresenta flores com uma única pétala, inicialmente alva ou róseo-pálida, passando a amarelada, ornamentada com pontos e linhas escuros ou purpúreos; o androceu das Vochysiaceae é sempre constituído por um único estame fértil, antera biteca, deiscência ramosa; a presença de estaminódios pequenos e petalóides é comum; o gineceu dos gêneros *Qualea* e *Vochysia* é formado por um ovário súpero, trilocular, óvulos anátropos; o fruto é uma cápsula,

Artigo recebido em 02/2005. Aceito para publicação em 09/2006.

¹Herbário Alberto Castellanos (GUA). Serviço de Ecologia Aplicada - DIVEA - DEP - FEEMA. Estr. Vista Chinesa. 1999 (ex-741), Alto da Boa Vista, 20531-410, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. mc_vianna@terra.com.br

rimosa em *Vochysia* e não rimosa em *Qualea* (Barroso *et al.* 1999); as sementes são aladas, no mínimo três por fruto, sem endosperma, testa pilosa; o embrião é reto, homótrofo; 2 cotilédones foliáceos.

A madeira das espécies de Vochysiaceae de mata atlântica é utilizada de uma maneira geral na confecção de caixas, caixotes, papel, construção civil e naval, carvão e obras internas (Correa 1984).

Chave para identificação das espécies

1. Folhas opostas. Flor com uma pétala, alva ou rósea-pálida, prefloração convoluta. Ovário multiovulado por lóculo. Cíncino sub-séssil *Qualea jundiahy*
- 1'. Folhas verticiladas. Flor com três pétalas desiguais, amarelas, prefloração imbricada. Ovário 2-ovulado por lóculo. Cíncino pedunculado.
 2. Ramos adultos e folhas glabrescentes; folhas 3-verticiladas; calcar falcado-curvo *Vochysia bifalcata*
 - 2'. Ramos adultos e face abaxial das folhas jovens pilosos; folhas 4-5-verticiladas; calcar subcurvo *Vochysia gummifera*

1. *Qualea jundiahy* Warm., Symb. flor. Bras. Centr. cogn. I. Vidensk Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenh. 1: 31-33, 45 fig. 5. 1867.

Fig. 1

Árvore ca. 30 m, tronco cilíndrico, DAP ca. 50 cm, córtex escuro, nos exemplares jovens amarelado, glabro, ritidoma pardo-acinzentado com protuberâncias distribuídas aleatoriamente; lenho palidamente ocráceo-escuro ou esbranquiçado. Râmulos tetragonais. Folhas opostas, geralmente inseridas desordenadamente; pecíolo 4-9 mm compr., escuro, achatado; estípulas ca. 1 mm compr., acuminadas, intrapeciolares, glândulas ca. 1 mm diâm., inseridas externamente na base do pecíolo; lâmina 7-12 x 2,5-4 cm, oblonga, ápice agudo, base arredondada, margem sub-revoluta, face adaxial nítida a opaca, glabra, face abaxial geralmente com nervuras amarelado-pubescentes; nervação broquidódroma, nervuras secundárias geralmente 13-15 pares, formando ângulos de ca. 70° com a nervura mediana, nervura marginal a 1-1,5 mm da margem. Inflorescência densiflora, piramidal ou cilíndrica, 10-15 cm, ca. 3 cm diâmetro; cíncino sub-séssil, 2-4 flores, zigomorfas, aromáticas; brácteas e bractéolas 0,8-1,2 cm compr., caducas, oblongas, pubescentes, verdes; pedicelo 0,8-1,2 (1,5) cm compr., geralmente

densamente pubescente; botão floral ca. 1 cm compr.; lacínios do cálice externamente verdes, internamente com mancha escura, dois laterais amplo-ovais, subtruncados, 5-8 mm compr., pubescentes; anteriores obovais, ápice arredondado ou truncado e repando; posterior até 1 cm compr.; calcar ca. 7 mm compr.; pétala única, amplo-obcordada, margem ondulado-crispa, glabra, membranácea, 3-4 x 3-4 cm, alva ou rósea-pálida, com pontos e linhas purpúreos, passando a amarelada, com pontos escuros; estame 7-8 mm, raro ca. 1 cm compr., glabro; ovário ovóide-globoso, coberto por indumento hirsuto, subseríceo, tricomas cinzento-escuros; estilete 7-9 mm compr. Cápsula ca. 4 x 2 cm, exocarpo bruno-esverdeado, superfície minuciosamente verruculosa, pedúnculo frutífero 0,5-1 cm compr.; semente 3,5 x 1 cm.

Nomes vulgares: jundiá (RJ), louro-tinga, pau-terra-do-mato (MG), pequi-liso (ES).

Distribuição geográfica: Brasil: Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Fenologia: floresce no período de novembro a abril; frutifica de agosto a outubro.

Material examinado: margens do rio São João, entre a BR-101 e a ponte da linha férrea, 24.I.1994, bt., D. S. Farias *et al.* 127 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva

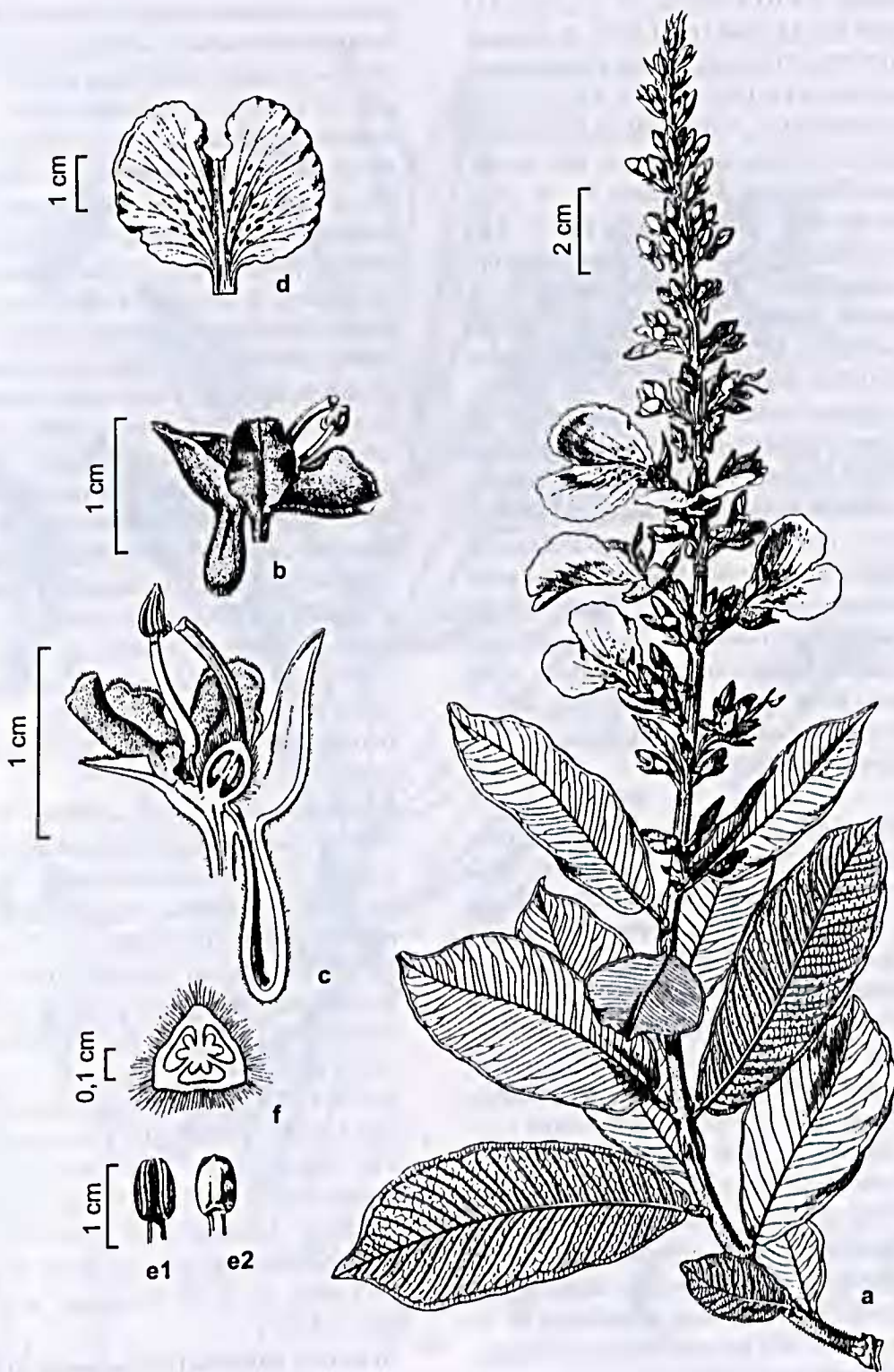


Figura 1 - *Qualea jundiahy* Warm. (Fig. 7(1) Warming In: Martius, C.F.P. von; Eichler, A.W. & Urban, I. Fl. bras. 13 (2)) - a. parte do ramo florido; b. flor, sem a pétala; c. flor - corte longitudinal; d. pétala; e1, e2. estame em vistas frontal (e1) e dorsal (e2); f. ovário - corte transversal.

Florestal, 7.VIII.1982, fr., *I. A. Silva* 333 (CVRD, GUA); *idem* 10.XI.1972, fl., *J. Spada* 42 (CVRD, GUA, RB, RBR); Conceição da Barra, Área I35, 15.X.1992, fr., *O. J. Pereira et al.* 3945 (GUA, VIES); MINAS GERAIS: Poços de Caldas, margem rio das Antas, fazenda Cachoeira, 21.XI.1940, bt., fl., *H. L. Mello Barreto* 10905 (BHMH, GUA). RIO DE JANEIRO: Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 3.VIII.2000, fr., *J. M. A. Braga et al.* 6080 (GUA); Nova Friburgo, Cachoeira, 13.III.1870, bt., *A. F. M. Glaziou* 3956 (GUA, R).

Qualea jundialhy ocorre geralmente nas florestas semidecíduas em altitudes superiores a 400 m. Sua ocorrência também é comum nas matas de tabuleiro nos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. Na Reserva Biológica de Poço das Antas habita as áreas de baixada, na transição com a mata alagada. *Q. jundialhy* é facilmente reconhecida por seu porte elegante (ca. 30 m alt.) e pelas vistosas flores zigomorfas, com corola alva ou róseo-pálida, ornamentada por pontos e linhas purpúreos, aromáticas.

2. *Vochysia bifalcata* Warm. in Mart., Fl. bras. 13 (2): 84. 1875. Fig. 2

Árvore 15–30 m (–40 m) de altura; tronco reto, DAP ca. 50 cm; córtex espesso, fendido e avermelhado ou liso e pardacento, às vezes escamoso, acinzentado; copa globosa, bem conformada, densa; tronco ereto e cilíndrico. Ramos terminais ca. 3 mm diâm., delgados, roliços. Estípulas rudimentares ou ausentes. Folhas geralmente 3-verticiladas; pecíolo 1–1,7 cm compr.; lâmina 8–13 (–15) × 2,5–3,5 (–4) cm, elíptico-lanceolada a oblongo-lanceolada, cartácea, glabrescente, nítida na face adaxial, base atenuada, ápice agudo ou acuminado, às vezes plicado, margem revoluta; venação foliar broquidódroma, nervuras secundárias ca. 35 pares, formando ângulos de ca. 70° com a nervura mediana, nervura marginal presente, localizada ca. 2 mm da margem foliar. Inflorescência ca. 15 × 6–7 cm, terminal, piramidal ou cilíndrica, raque 12–24 cm compr.,

quase inteiramente amarela; cincino 2–3 flores, levemente aromáticas; pedúnculos e pedicelos ca. 1,5 cm compr.; botão floral 1,5–2 × 0,2–0,3 cm, 2-falcado a falcado-curvo, ápice acuminado; cálcara ca. 1 × 0,1 cm, também falcado-curvo, geralmente reflexo; lacínios do cálice, os 4 menores ca. 5 mm compr., ovais, desiguais entre si; o maior ca. 2 × 0,6–0,8 cm, oblongo; pétalas 3, ca. 1 × 0,5 cm compr., quase iguais entre si, obovadas a oblongas, glabras; estame fértil ca. 1,5 cm compr., clavado, ápice obtuso, glabro ou com alguns cílios marginais na antera; filete ca. 3 mm compr.; parte fértil da antera ca. 7 mm compr., parte estéril tão longa quanto o filete (ca. 3 mm compr.); estaminódios ca. 0,5 mm, triangulares, delicados; ovário glabro, ca. 2 mm diâm.; estilete ca. 1,2 cm compr.; estigma 0,5 mm diâm., subcapitado. Cápsula 3,5–4 × 1,5 cm, superfície quase lisa; pedúnculo frutífero ca. 2 cm compr.

Nome vulgar: canela-santa, guaricica (PR), murici-vermelho (RJ), pau-amarelo, pau-de-vinho, pau-tucano, vinheiro (SP).

Distribuição geográfica: Brasil: Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo.

Fenologia: floresce de dezembro a março; frutifica a partir de março, com amadurecimento total dos frutos a partir de agosto.

Material examinado: trilha Rodolfo Norte, próx. ao portão da REBIO, 21.VI.1993, fl., fr., *H. C. Lima et al.* 4678 (GUA, RB); estrada para Juturnaíba, próx. ao portão da Reserva, 18.I.1994, bt., fl., *H. C. Lima et al.* 4863 (RB); 13.VII.1994, fr., *H. C. Lima et al.* 4934 (RB); estrada Juturnaíba, esquerda, km 0, 10.II.1994, bt., fl., *C. Luchiari et al.* 293 (GUA, RB); 10.II.1994, fl., fr., *C. Luchiari et al.* 295 (GUA, RB); 10.II.1994, fl., fr., *C. Luchiari et al.* 296 (GUA, RB); trilha do Pau Preto, margem do rio Pau Preto, 24.I.1995, fl., *J. M. A. Braga et al.* 1778 (RB, RUSU).

Material adicional examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Alexandra, 3.I.1960, fl., *G. Hatschbach* 6627 (HB). RIO DE JANEIRO: Parati, Parati-Mirim, 8.VIII.1994, fr., *R. Marquete* 1955 (GUA, RB).



Figura 2 – *Vochysia bifalcata* Warm. - a. parte do ramo florido; b. cálice; c. botão floral com calice; d1, d2, d3. lacínios do cálice; e1–e3. pétalas; f. androceu; g1, g2. estaminódios; h. gineceu – estilete e estigma; i. corte transversal do ovário; j. cápsula. (a-i Hatschbach 6627; j Marquete 1955)

Vochysia bifalcata é um megafanerófito, geralmente em grupos gregários nas comunidades florestais da encosta atlântica, ocorrendo desde o nível do mar até ca. 400 m de altitude. Na Reserva Biológica de Poço das Antas ocorre preferencialmente em áreas de baixada, sob influência do lençol freático.

V. bifalcata é facilmente reconhecida por suas folhas geralmente 3-verticiladas, inflorescências quase inteiramente áureas, dispostas na parte superior da copa, botões florais falcados e cálcara na maioria das vezes reflexo.

3. *Vochysia gummifera* Mart. ex Warm. in Mart., Fl. bras. 13 (2): 82. 1875. Fig. 3

Árvore ca. 30 m alt.; tronco reto, DAP ca. 50 cm; córtex griseo. Ramos jovens sulcados, angulosos, ângulos correspondendo às bases das folhas. Estípulas ca. 1 mm compr., deltóides. Folhas 4-5-verticiladas; pecíolo 1,5-2 × 0,1 cm, base espessada; lâmina 12-16 × 3-5 cm, oblongo-lanceolada, coriácea, discolor, face adaxial da folha adulta glabra, brilhante e face abaxial, nas folhas jovens, densamente ferrugíneo-pubescente, pubescente nas folhas adultas, base agudo-atenuada, ápice acuminado ou agudo, venação foliar broquidódroma, nervuras secundárias ca. 35, formando ângulos de ca. 80° com a nervura mediana, nervura marginal localizada ca. 2 mm da margem foliar. Inflorescência ca. 15 cm compr., terminal, cilíndrica; cíncino 1-3 flores; pedúnculos 4-5 × 0,5-0,8 mm; pedicelos 1-1,5 cm × 0,5-0,8 mm; botão floral ca. 1,5 × 0,2 cm, curvo, cilíndrico, ápice obtuso ou subagudo; cálcara ca. 8 × 1,5 mm, reflexo, cilíndrico, subcurvo, ápice muito levemente espessado; lacínios menores do cálice ca. 2 mm compr., desiguais entre si, ciliados, dorsalmente pilosos; lacínio maior do cálice ca. 1,5 × 0,7 cm, obovado, ciliado, com tricomas curtos, castanhos, mais numerosos na base do lacínio; pétalas subiguais entre si, 5-8 mm compr., obovadas;

estame fértil ca. 1 cm compr., subclavado; filete ca. 2,5 mm; antera 7,5 mm compr., ápice obtuso, margem ciliada e parte basal estéril igual ao filete, ca. 2,5 mm; estaminódios desiguais, ligulados; ovário glabro, ca. 3 mm compr.; estilete ca. 8 mm compr., subclavado; estigma ca. 1 mm diâm., capitado. Fruto não observado.

Nomes vulgares: árvore-da-goma-arábica, árvore-do-vinho, cabeluda-roxa (RJ), gomeira, gomeira-de-minas, pau-d'água, pau-de-vinho, pelado, vinheiro-do-campo. (Correa 1984).

Distribuição geográfica: Brasil: Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Fenologia: floresce a partir de dezembro, provavelmente até março.

Material examinado: trilha para Pelonha, estrada em frente à trilha do morro do calcário, 21.XII.1994, bt., *D. S. Farias et al.* 362 (RB); trilha do morro do calcário, 11.V.1994, vg., *D. S. Farias et al.* 230 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Carangola, District Carangola, about 5 km North of fazenda da Grama North of Matto Virgem, on West-facing, 4.II.1930, fl., *Y. Mexia* 4317 (NY, VIC). RIO DE JANEIRO: Cantagallo, s.d., bt., *T. Peckolt* 345 (BR); Rio das Ostras, Reserva Biológica União, 23.XI.2000, bt., *J. M. A. Braga* 6502 (GUA, UENF).

Como *Vochysia bifalcata*, *Vochysia gummifera* é um megafanerófito, que cresce geralmente em grupos gregários nas comunidades florestais da encosta atlântica, desde o nível do mar até ca. 400 m de altitude; na Reserva Biológica de Poço das Antas ocorre às vezes também na transição com a mata alagada de baixada. *V. gummifera* pertence à *V. subsect. Discolores* Stafleu, que se caracteriza por espécies dotadas de folhas com face abaxial pubescente.

AGRADECIMENTOS

Aos Curadores dos herbários citados no texto, pela disponibilização do material para estudo. A todos aqueles que colaboraram com suas valiosas sugestões.



Figura 3 – *Vochysia gummifera* Warm. - a, b. parte do ramo florido: a. folhas, b. inflorescência; c1. botão floral com calcar; c2. lacinio maior do cálice; d1–d5. lacinios do cálice; e1–e3. pétalas; f. androceu; g. gineceu – estilete e estigma; h1. ovário inteiro; h2. rudimentos seminíferos. (a Peckolt 345; b-h Mexia 4317)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barroso, G. M.; Morim, M. P.; Peixoto, A. L. & Ichaso, C. L. F. 1999. Frutos e sementes. Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Universidade Federal de Viçosa, 443p.
- Correa, M. P. 1984. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro, Ministério Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, 2ª ed., 6 v.
- Holmgren, P. K.; Keuken, W. & Schofield, E. K. 1990. Index Herbariorum, Part I: The Herbaria of the World. 8th ed., New York Botanical Garden, New York, 693p.
- Warming, E. 1867. Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam. I. Videnskabelige meddelelser fra dansk naturhistorik forening i Kjøbenhavn 1: 1–45.
- Warming, E. 1875. Vochysiaceae. In: Martius, C. F. P. von; Eichler, A. W. & Urban, I. Flora brasiliensis. München, Wien, Leipzig, 13(2): 17–116.